

Bonding of flowable resin composite restorations to class 1 occlusal cavities with and without cyclic load stress

学位名	博士(歯学)
学位授与機関	日本歯科大学
学位授与年度	2015
学位授与番号	32667甲第1120号
URL	http://id.nii.ac.jp/1102/00000762/

doi: 10.4012/dmj.2015-325



繰り返し荷重ストレス有無条件下における
1 級咬合面窩洞に対するフロアブルコンポジットレジン修復の接着状態

河合 貴俊

論文内容の要旨

臼歯部咬合面症例におけるフロアブルコンポジットレジン(フロアブルレジン)修復の接着状態を明らかにすることを目的に、ユニバーサルコンポジットレジン(ユニバーサルレジン)修復を対照として、ヒト抜去健全上顎大臼歯の 1 級咬合面修復を行い、口腔内環境想定の繰り返し荷重ストレス有無条件下における窩底部象牙質への微小引張接着強さ(μ -TBS)および接着信頼性について検討し、以下の結論を得た。

1. フロアブルレジン修復では、ストレスの有無にかかわらず、 μ -TBS 値測定用試料の作製中に離断が散見されたが、ユニバーサルレジン修復では認められなかった。
2. 1 級咬合面窩底部象牙質に対する μ -TBS 値は、ストレスの有無にかかわらず、修復間で有意差が認められなかった。
3. 繰り返し荷重ストレスにより、 μ -TBS 値はフロアブルレジン修復では影響を受けなかったが、ユニバーサルレジン修復では有意に減少した。
4. μ -TBS 測定後の多くの試料は混合破壊を呈したが、フロアブルレジン修復では、ストレス負荷によってコンポジットレジンおよび象牙質内の凝集破壊が増加した。
5. フロアブルレジン修復の接着信頼性は、ストレスの有無にかかわらず、ユニバーサルレジン修復よりも劣っていた。

論文審査の要旨

本研究は、臼歯部咬合面適応の代表的なフロアブルレジンとユニバーサルレジンを用い、ヒト抜去上顎大臼歯に対する 1 級咬合面修復を行い、繰り返し荷重ストレス有無条件下での接着について検討したものである。その結果、フロアブルレジン修復の窩底部象牙質接着強さは、ストレスの有無にかかわらず、ユニバーサルレジン修復とほぼ同等であるものの、顕性・不顕性の接着劣化により接着信頼性の観点では劣ることなどを明らかにしている。これらは、近年、操作性・利便性の良さから頻用されているフロアブルレジンの臼歯部咬合面修復時における注意点を明らかにするなど、貴重な情報を与えており、歯学に寄与するところが多く、博士(歯学)の学位に値するものと審査する。

主査 勝 海 一 郎

副査 荻 部 洋 行

副査 宮 坂 平

最終試験の結果の要旨

河合貴俊に対する最終試験は、主査 勝海一郎教授、副査 荻部洋行教授、副査 宮坂 平教授によって、主論文を中心とする諸事項について口頭試問が行われ、優秀な成績で合格した。